**Micro-organismes**

L’algorithme ci-dessous calcule l’effectif d’une certaine population de micro-organismes :



1. Déterminer le nombre de micro-organismes au départ puis au bout de $ 10$, $20$ et $50$ jours.
2. Décrire l’évolution de cette population d’un jour à l’autre et conjecturer l’évolution à long terme.
3. Ecrire un algorithme avec XCas qui demande un nombre A à l’utilisateur et affiche le nombre de jours au bout duquel l’effectif de cette population dépasse A.
4. L’effectif peut-il dépasser $250 $millions ? $250$ milliards ? $250×10^{40}$milliards ?